

GPI WEB CLIENT

Help

Comments

Logout

Main Menu	Search Form	Result Set	Show S Numbers	Edit S Numbers	First Hit
Previous Patent	Next Patent				
Front	Citation	Pub	Cls	Clip'd Img	

JP403229588AOct. 11, 1991
VIDEO TELEPHONE SYSTEM

L10: 1 of 1

INVENTOR: IWASAKI, KAZUYA
 APPLICANT: SHARP CORP
 APPL NO: JP 02023842
 DATE FILED: Feb. 2, 1990
 INT-CL: H04N7/14

2-

ABSTRACT:

PURPOSE: To display plural sheets of picture information at a time by recording compressed and encoded opposite party picture information and its own machine information obtained by compressing and encoding its own picture or an external input picture, etc., by thinning them as they are compressed information, and thinning-processing plural pieces of the picture information at the time of reproducing.

CONSTITUTION: A received compressed picture signal or a picture signal from a built-in camera 7 and an external video terminal 16 and so on are recorded in a recording/ reproducing device 15 as being kept in a compressed state by selecting a recording switch installed at an operating part 11 by an operator. At the time of reproducing, first of all, a reproducing mode is selected from the operating part 11. At that time, when plural pieces of the recorded picture information are desired to display on a display part 6 at a time, a corresponding key installed at the operating part 11 is selected. In a picture processing part 4, the omitting processing for the picture information is executed according to a designated number of the pictures to be displayed, and the picture information changed in picture size so that plural pictures can be displayed in one screen and picture-thinning is supplied to the display part 6, and the simultaneous display of plural sheets is executed.

BEST AVAILABLE COPY

COPYRIGHT: (C) 1991, JPO&Japio

Main Menu	Search Form	Result Set	Show S Numbers	Edit S Numbers	First Hit
Previous Patent	Next Patent				
Front	Citation	Pub	Cls	Clip'd Img	

Help

Comments

Logout

Z39.50 Gateway Based on CNIDR Isite

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平3-229588

⑬ Int. Cl.⁵

H 04 N 7/14

識別記号

庁内整理番号

8943-5C

⑭ 公開 平成3年(1991)10月11日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 テレビ電話装置

⑯ 特 願 平2-23842

⑰ 出 願 平2(1990)2月2日

⑱ 発 明 者 岩 崎 一 也 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社
内

⑲ 出 願 人 シャープ株式会社 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

明 細 書

1. 発明の名称

テレビ電話装置

2. 特許請求の範囲

(1) 複数の情報チャンネルと制御用の信号チャンネルを有するデジタル回線に接続されて使用されるテレビ電話装置において、

圧縮符号化された相手画像情報や自画像、外部入力画像などを圧縮符号化した自機画像情報を、圧縮情報のまま記録再生できる記録再生手段を備え、

再生された画像情報のうち、少なくとも相手画像情報が、画像処理部において間引き処理されることによって複数の画像情報として表示部上に同時に表示できるようにしたことを特徴とするテレビ電話装置。

3. 発明の詳細な説明

[産業上の利用分野]

この発明は、複数の情報チャンネルと制御用の信号チャンネルを有するデジタル回線に接続されて使用されるテレビ電話装置に関し、特に、記録された相手画像情報や自機画像情報の再生時に、複数の画像情報を同時に表示できるようにしたものである。

[従来の技術]

従来のテレビ電話装置のなかには、相手画像情報を映像信号に復元した後、記録再生装置に記録し、後に再生できるようにしたものがある。これは留守録用として使用される場合が多い。

その際、記録にはVTRなどのように記録容量の大きな情報媒体が使用される。

[発明が解決しようとする課題]

したがって、このようなテレビ電話装置では、記録に多大な情報媒体を必要とする。

これに加えて、記録情報を保存し、後に再生したい場合、記録情報を容易に検索できるようにするためには、記録媒体にラベルを作成、添付し、またこれを目視にて検索するしかなかった。

BEST AVAILABLE COPY

したがって、例えば何時誰からどのような画像が送られてきたかを残しておきたい時など、いろいろなラベルを作成したりする必要がある他、記録情報を検索する際には、記録情報を一枚一枚検索しなければならないので、必要な記録情報を容易に採ることができず、非常に不便である。

相手に複数の映像を伝送したい場合で、例えば伝送した複数の画像情報から必要な画像情報を相手に選択させるような場合には、これら総ての映像を別々に伝送する必要があり、手間、時間、通信費用がかかることになる。

そこで、この発明は相手画像のみならず、自画像、外部画像情報などの自機画像情報をも圧縮情報のままファイリングしておき、再生時には複数の画像情報を間引き処理することによって、複数の画像情報を同時に表示できるようにしたテレビ電話装置を提案するものである。

〔課題を解決するための手段〕

上述の課題を解決するため、この発明においては、複数の情報チャンネルと制御用の信号チャンネル

のように同時に再生表示することができる。

また、表示されたこれら複数の画像情報から1つを任意に選択伝送することもできる。複数表示のまま再度圧縮画像情報として相手側に伝送することもできる。

〔実施例〕

続いて、この発明に係るテレビ電話装置の一例について、第1図以下を参照して詳細に説明する。

第1図において、1は回線インターフェース部であり、これはデジタル回線20に接続され、情報チャンネルD、制御用チャンネルB1、B2の多重分離が行なわれる。すなわち、情報信号がデジタル回線20に出力される時に多重処理が行われ、デジタル回線20から入力される時に分離処理が行われる。

回線インターフェース部1より取り込まれた情報信号は、システム制御部2に送られて、音声情報と画像情報に分離される。システム制御部2は、総ての機能部を制御しており、取り込まれた情報信号がどのようなものかを解析し、その解析結果

を有するデジタル回線に接続されて使用されるテレビ電話装置において、

圧縮符号化された相手画像情報や自画像、外部入力画像などを圧縮符号化した自機画像情報を、圧縮情報のまま記録再生できる記録再生手段を備え、

再生された画像情報のうち、少なくとも相手画像情報が、画像処理部において間引き処理されることによって複数の画像情報として表示部上に同時に表示できるようにしたことを特徴とするものである。

〔作用〕

この構成において、受信した相手画像情報や、自画像、外部画像などの自機画像情報が記録再生装置15に記録される。

再生時には、画像処理部4において指定された変倍率によって再生画像情報が間引きされる。

間引きされた画像情報が表示部(モニター)6上に同時に表示される。

これで、記録された複数の画像情報を、第2図

によって各部の制御を行っている。

まず、画像情報は復号化部3へ送られる。送られた画像情報は前以て圧縮符号化されているため、ここで、復号、伸張処理が行なわれる。

復号、伸張されて復元された画像信号は、画像処理部4を経て、画像記憶部(RAMなど)5に蓄えられる。1画面分の画像信号が揃ったところで、画像処理部4はその画像信号を表示部(モニター)6へ送り表示する。表示部6はCRTや液晶表示素子が利用される。

内蔵ビデオカメラ7からの入力画像は、画像処理部4を経て一旦画像記憶部5へ送り込まれ、再び画像処理部4を通過して符号化部8へ送られる。符号化部8では、画像情報を圧縮符号化し、システム制御部2へ送出する。

一方、システム制御部2で分離された音声信号は、音声処理部9で処理された後、送受話器10より出力される。送受話器10に入力された音声信号は、音声処理部9を経てシステム制御部2へ送られる。

このように取り込まれ、あるいは処理された画像、音声の各データは、システム制御部2から記録インターフェース部1に供給されて多重されたのちデジタル記録20側に送出される。

システム制御部2ではまた、呼制御部13へ発呼及び着呼情報を出したり、操作部11から入力された情報(電話番号の入力など)の取り込みなどの制御の管理が行われる。

したがって、操作部11から入力された情報は操作インターフェース部12を通して、システム制御部2に取り込まれて、その入力情報に基づいて上述した各処理部が制御される。

15は記録再生装置であり、インターフェース部14を介して圧縮画像情報が入出力する。記録再生装置15としては、例えばフロッピーディスクドライブのような小形で、記憶容量の大きな記録再生手段が使用される。

16はテレビジョン受像機、VTR等の外部映像用端子であり、17は内部、外部の映像を切り替えるためのスイッチである。スイッチ17はシ

る。その後、画像処理された画像情報が表示部8に供給されて、複数枚の同時表示がなされる。

例えば、同時に9枚の画像を表示したいときは、画像処理部4において、水平、垂直とも3ドットに対して2ドット分間引き処理を行って、夫々を画像合成すればよい。そうすると、第2図の表示例に示すように9枚の画像が同時に表示される。

表示部6に表示された画像を相手側に伝送することもできる。

この場合、複数表示の状態のままで、若しくは複数表示内の1枚の画面を操作者が選択する。そうすると、システム制御部2からの制御によって画像処理部4に蓄えられている画面表示用の画像情報が符号化部8へ送られ、圧縮符号化された後、システム制御部2を介して記録インターフェース部1へ画像情報が送られる。

このように、圧縮符号化された相手画像情報や、自画像、外部入力画像などの自機画像情報は、圧縮情報のまま記録再生装置15で記録されるため、大量の画像情報をファイリングすることができる。

システム制御部2で制御される。

さて、操作者が操作部11に設けられた記録スイッチを選択することにより、受信した圧縮画像信号や、内蔵ビデオカメラ7、外部映像端子16からの画像信号などが圧縮された状態で記録再生装置15に記録される。

例えば、留守録モードにしておくことにより、着信した画像情報が着信の順序で記録される。

再生する場合は、まず操作部11より再生モードを選択する。このとき、記録されている複数の画像情報を表示部6上に同時に表示したいときには、操作部11に設けられた対応するキーを選択する。

これによって表示部6上への画面表示数が設定されたことになり、次には再生画像情報が復号化部3に供給され、復号、伸張された画像情報は画像処理部4に送られる。

画像処理部4では、指定された画面表示数にしたがって画像情報に対する間引き処理が行われて1画面内に複数表示できる画像サイズに変更され

また、再生時には、記憶している複数の画像情報を同時に表示することができるので、記録画像情報の検索が容易になる。

さらに、これら複数の表示画像の一部若しくは全部を相手に送信することもできる。

[発明の効果]

以上説明したように、この発明の構成によれば、圧縮された受信相手画像情報や、自画像、外部画像などの自機圧縮画像情報を任意に記録、再生することができる。圧縮画像であるため、記録再生装置としては記録容量の少ない小形の記録再生手段を使用することができる。

そして、再生する場合には複数の画像情報を同時に表示できる。そのため、この発明では、着信画像情報の検索が容易になり、検索時間、検索作業を大幅に短縮できる効果がある。

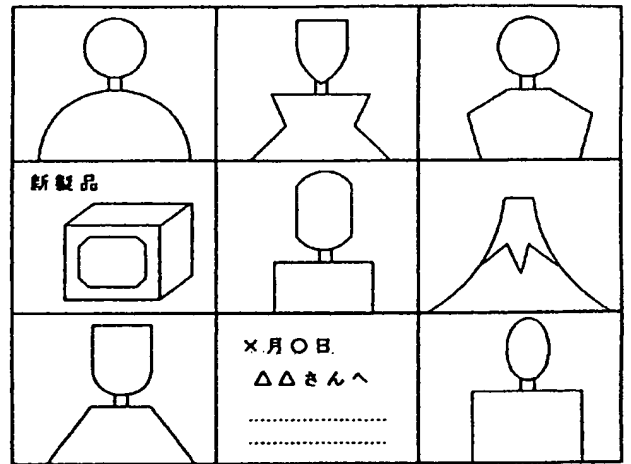
また、表示画像情報を送信することができる機能もあるので、その送信処理も簡略化されることになる。

BEST AVAILABLE COPY

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明に係るテレビ電話装置の一例を示す系統図、第2図は画面の表示例を示す図である。

- 1・・・回線インターフェース部
- 2・・・システム制御部
- 3・・・復号化部
- 4・・・画像処理部
- 5・・・画像記憶部
- 6・・・表示部
- 7・・・内蔵ビデオカメラ
- 8・・・符号化部
- 9・・・音声処理部
- 10・・・送受話器
- 11・・・操作部
- 15・・・記録再生装置
- 20・・・デジタル回線

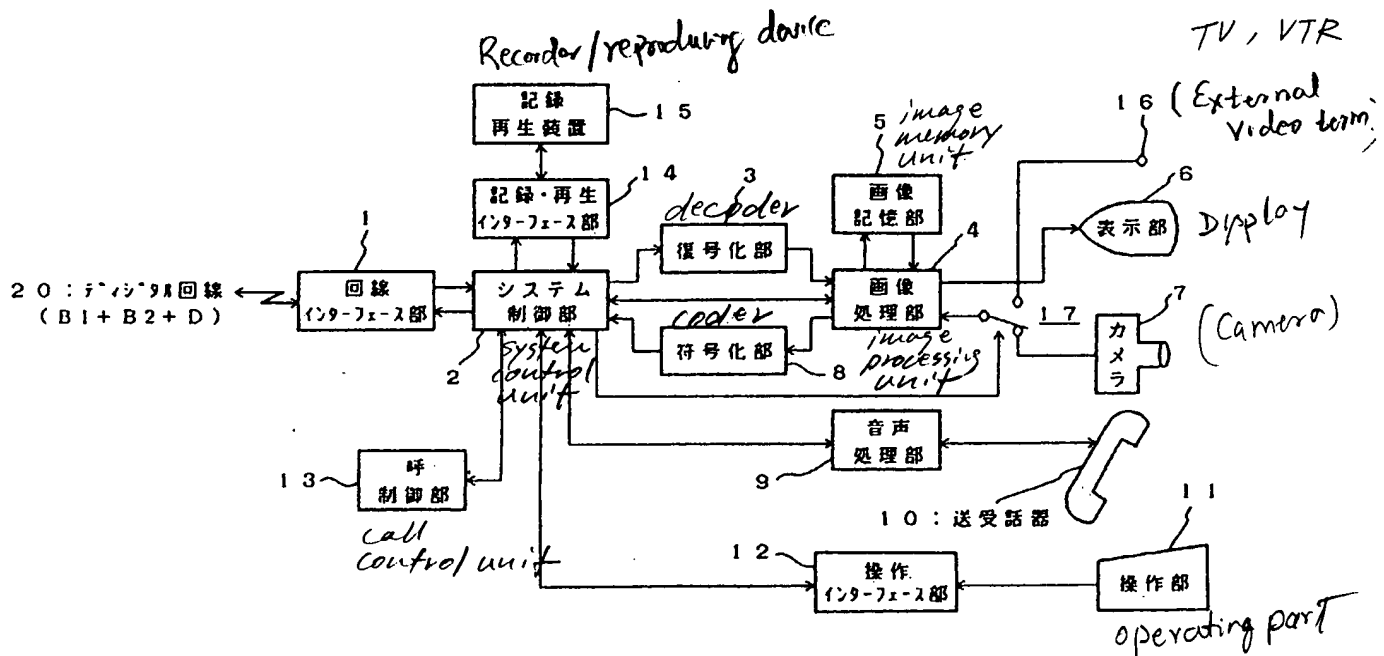


表示例

第2図

特許出願人 シャープ 株式会社

代理人 弁理士 山口 邦夫



テレビ電話装置

第1図

BEST AVAILABLE COPY